

金型技術を“てこ”に新市場開発に挑戦 —野田金型有限会社の事例—

堀 口 展 男

野田金型(有)

当社は現在 11 名の小規模企業であるが 56 年の歴史があり、今まで生き残るために行ってきたいろいろな経験を振り返り、これからの金型産業の生き残りの一つのヒントになれば幸いである。

1. 会社概要

社名	野田金型有限会社 URL : http://www.nodakanagata.co.jp/
代表者	代表取締役社長 堀口展男
所在地	〒 592-0001 大阪府高石市高砂 3-38 TEL : 072-268-1006 FAX : 072-268-1007 E-mail : info@nodakanagata.co.jp
設立年月日	昭和 28 年 10 月 8 日
資本金	500 万円
年商	1 億 6 千万円
従業員数	11 名
事業内容	・熱間鍛造型、プラスチック型、プレス金型 ・NC・MC 加工、NC/TC 加工 ・デジタイジングデータ取り加工 ・2 次元、2.5 次元、3 次元 NC データ作成

2. 当社の特色

金型製作（熱間鍛造、板金プレス、射出成形プラスチック、ダイカスト）は各種に携わっており、3D・CAD・CAM を使った大型精密部品加工へとシフト。

2008 年 ISO9001 認証取得。

2008 年 JSW 日本製鋼所室蘭製作所品質管理認証取得。

2009 年 経済産業省特定研究開発等計画認定。

3. 生き残り策としての具体例

小学校の時から家業の金型加工を手伝い当然のように家業を継ぐ環境にあり、大学卒業後すぐに父の経営する野田金型有限会社に入社して35年になる。

父の会社への入社条件として「営業用トラックを購入してもらう」を掲げていた。そのトラックに乗り得先へ金型を引き取りあるいは納入したのだが、同業者の評価は「野田金型有限会社は仕事がないのか?」「技術がないので仕事をもらいに行かないと確保できないのか」と陰口をたたかれた。当時金型業界は、得意先が金型材をわざわざ持って来て「すみません、何とか早くしてもらえますか」とお願いしていくのが常で、金型屋の社長は「そこに置いて、できたら連絡するから引取りにおいで」というのが常識であった。世界の金型シェアの50%を日本が占めていた時代の話である。今や、世界シェアの20%を切ると言われているこの業界を相手にして、今までのような経営では生き残りがますます難しくなっている。

当社は4年前から金型製作で養った技術を発揮できる新しい分野を探し、航空機産業やエネルギー分野をターゲットにリサーチした結果分かったことがある。それはこれらの業界では、誰もが認める品質管理と、金型業界では見過ごされていた高いトレーサビリティが必要なことである。「うまくできたらいいじゃないか」という言葉が通用しない世界で、この2つの条件がこの業界においては当たり前でありそれを我が社がクリアすることがこの業界に参入して生き残るには必要である。

2006年ボーイング社エバレット工場を視察した時に目の当たりにしたのだが、あの安全と高品質の航空機の組み立て現場で、母国語である英語の読めない作業者が組立作業をしている（米国は文盲率が30%以上である）。取扱説明書が読めない作業者に対して何ら問題も起こらないようなQMSが製作・整備・完備されている。また、航空機の寿命は28年以上あるが、28年後にその飛行機の部品がいつ・どこで・だれがなどの5W1Hを瞬時に取り出すことができるトレーサビリティシステムができていないと生き残れない業界であった。

横田悦二郎先生の講演「インド金型産業の近況報告」の中に衝撃的な報告があった。永らくの間、国際的な金型産業の会合においてアジア代表として社団法人日本金型工業会会長が出席されていたが、昨年インド金型工

業会会長に取って代わられた。日本人の感覚としては何故?であるが、報告を聞くと「なるほど当然だ」と納得せざるを得ない。何故ならば、インド金型工業会は400社以上が加盟しているが、全ての企業（従業員1名の会社も加入している）がISO9001を取得しており、それがインド金型工業会への入会の条件の1つである。しかも大半がヨーロッパ系の審査機関による認証であるということを考えれば、言わずもがなである。

日本の金型工業会では、100名以上の会社では当然取得しているが、我が社のように11名の小規模企業ではいったい何社がISO9001を取得しているだろう。昨今の不景気の中、新規の取り引きをお願いする場合、相手方から品質管理体制を問われるのは当たり前であり、ISO9001認証取得は必須条件になりつつある。あのトヨタ自動車においてもヨーロッパで車を販売するためにはISO9001を取得せざるを得なかった状況を考えてよく理解できるはずである。

- ① 当社は生き残りのために誰にも評価していただける認証資格を取得する。
- ② 仕事をしたい会社の認証を取得し、発注に対して安心を与える。
- ③ 自社独自の技術を使ってオリジナル製品などを作り出すことを実現する。

昨年の2008年1月、全社員一丸となりISO9001を取得。私も含めて全社員が「内部監査員資格」を取得し全社員での品質管理への取り組みを行い、11月にはJSW日本製鋼所室蘭製作所より品質管理認証を認定いただいた（写真1）。



ISO9001 認定証
(Registration No. QAICJP/0250)

JSW 日本製鋼所室蘭製作所
ベンダー登録認定書
(Register No. 479)

写真1 認定証

本年 2009 年、その集大成として当社の研究開発品である「90 度難削材エルボの一体品削り出し製品の製作」が、経済産業省の「特定研究開発等計画」

に認定された（特定研究開発等計画認定番号 近畿 0904019）。

またこの製品に対しては特許も出願しており、製品製造販売メーカーとしての道が開けつつある（写真 2）。

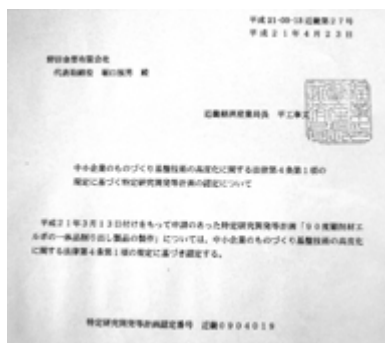


写真 2 中小企業のものづくり高度化基盤技術に関する法律第 4 条第 1 項の規定に基づく特定研究開発等計画の認定証（左）と製作した 90 度エルボ

4. 今後の方向

研究開発では 90 度エルボの認定に満足することなくさらに 120 度エルボの製作に取り掛かりほぼ完成の域になりつつあるが、最終目標は 180 度エルボの製作という高い目標を掲げ、それに向かって研究開発とその市場開拓を行っている（写真 3、図 1）。さらに ISO 9001 から航空機産業の品質管理認定の JIS : Q : 9100 の取得、更に国際的認定である NADCAP の取得も視野に入れている。

これからの金型産業は他の産業でもその傾向が出ているが、メガ金型企業（提案を含む設計から金型製作はもちろんのこと、製品の成形、その部品の組み立て、

アッセンブリーまでしてしまう一貫生産企業）しか生き残る道はないと考える。ならば、弱小の金型屋はどうすべきか？金型製作は技術の育成と情報収集であると考え、もう一方でその技術を進化させて他の産業において安定的な確実な品物を製作することにより、生き残ることができる（私が見てきた IT、半導体、自動車、工作機械、建設機器、エネルギー、航空機産業等々の中で金型製作は加工においては最先端を求められるが、価格格的という意味では最低の評価しか受けていないと思っている）。

特許等知的財産権においても金型産業は他産業からはずいぶん遅れている現状を改善し、正当な評価と同じ土俵での競争（これは経済産業省を含む国家として、少なくとも競争相手である国と同じ援助または補助をする必要があると思うし、それが国家戦略であると私は考える）ができるように、業界が運動すべきであると考えている。しかし日本人の土壌としてなかなか飛躍的に進むとは思われないのが現状である。それならば我々のような弱小企業であっても、自身で業界、市場にアピールすることが必要である。

戦後、テレビ、冷蔵庫、洗濯機が「三種の神器」と言われたごとく、現代はインターネット・メールアドレス（迅速な顧客対応）、ホームページ（自社のピンポイントな主張）、ISO（技術水準の高さ）が現在の「三種の神器」である。自分達の技術の高さやそのすばらしさを自らアピールして必要な企業に売り込み、その価値を高めていくことにより自社の存在は勿論のこといろいろな業界からの受注も可能となると考え、今後もその方向で進んでいく。

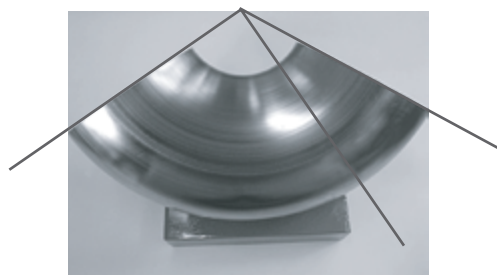


写真 3 120 度エルボ外観

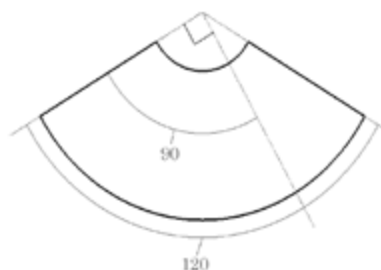


図 1 120 度エルボ概略